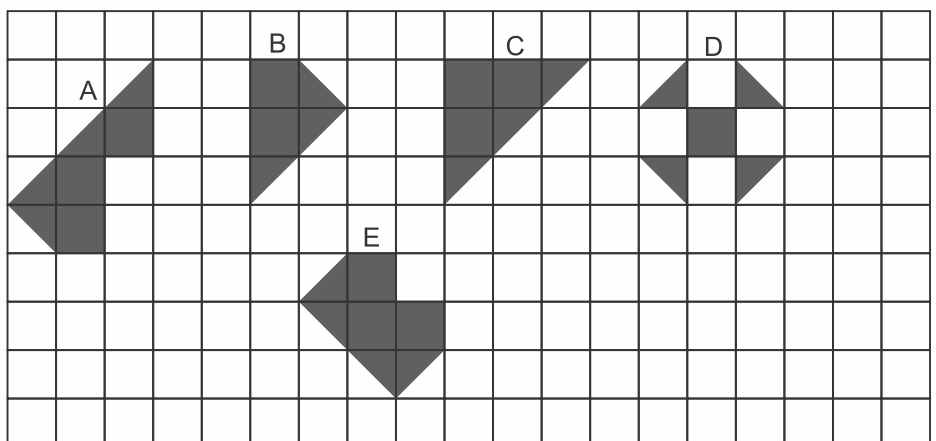


1. (G1 - cmrj 2019) Observe as figuras A, B, C, D e E desenhadas no quadriculado abaixo. Somando-se as áreas de todas as figuras, qual dessas figuras tem área igual a $\frac{1}{6}$ dessa soma?



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

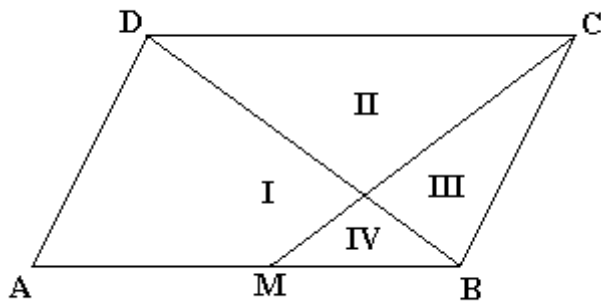
2. (Fuvest 1989) A área de um triângulo de lados a , b e c é dada pela fórmula $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, onde p é o semiperímetro ($2p = a + b + c$). Qual a área de um triângulo de lados 5, 6 e 7?

- a) 15
- b) 21
- c) $7\sqrt{5}$
- d) $\sqrt{210}$
- e) $6\sqrt{6}$

3. (Fei 1994) Se os triângulos ABC e DEF são construídos de tal maneira que: $DE = 2 AB$, $EF = 2 BC$ e $DF = 2AC$, podemos afirmar que a divisão da área do triângulo DEF pela área do triângulo ABC é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) $\sqrt{3}$

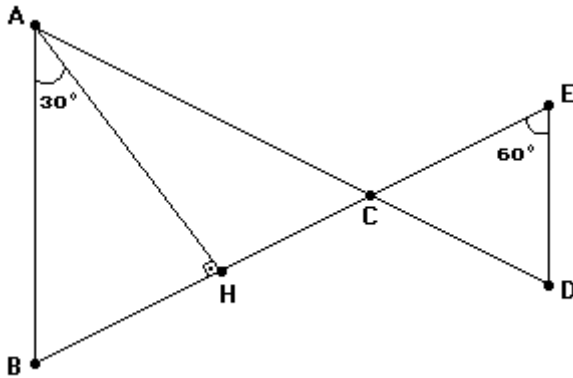
4. (Cesgranrio 1995) ABCD é um paralelogramo e M é o ponto médio do lado AB. As retas CM e BD dividem o paralelogramo em quatro partes. Se a área do paralelogramo é 24, as áreas de I, II, III e IV são, respectivamente, iguais a:



- a) 10, 8, 4 e 2.
- b) 10, 9, 3 e 2.
- c) 12, 6, 4 e 2.
- d) 16, 4, 3 e 1.
- e) 17, 4, 2 e 1.

5. (Ufmg 1995) Observe a figura a seguir. Nessa figura, $DE = HC = 2$ e a área do triângulo ABC é o quádruplo da área do triângulo CDE.

A área do triângulo CDE é



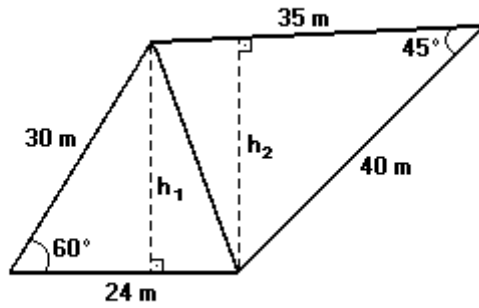
- a) $\frac{(3\sqrt{3})}{4}$
- b) $\frac{(3\sqrt{3})}{2}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $3\sqrt{3}$

6. (Uel 1995) A área de um triângulo retângulo é $6\sqrt{3}$ cm². Se a hipotenusa desse triângulo é o dobro do cateto menor, então a medida do cateto maior, em centímetros, é

- a) $12\sqrt{3}$
- b) 12
- c) $6\sqrt{3}$
- d) $4\sqrt{3}$
- e) 6

7. (Puccamp 1995) A seguir tem-se a representação da planta de um terreno quadrangular. A

área, em metros quadrados, desse terreno é

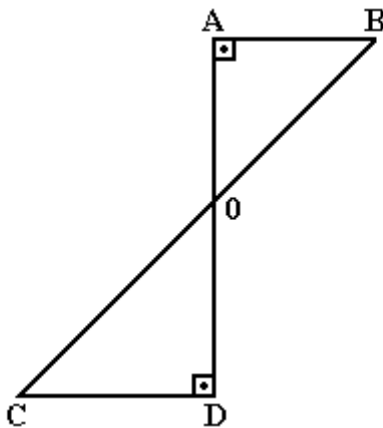


- a) $(360\sqrt{3}) + 700\sqrt{2}$
- b) $(360\sqrt{3}) + 700$
- c) $530\sqrt{3}$
- d) $(180\sqrt{2}) + 350\sqrt{3}$
- e) $(180\sqrt{3}) + 350\sqrt{2}$

8. (Unaerp 1996) A área de um triângulo retângulo é a^2 , se dobrarmos a medida de um cateto, a área do novo triângulo será:

- a) $3a^2/2$
- b) $2a^2/3$
- c) $2a^2$
- d) $3a^2$
- e) Os dados são insuficientes para a determinação da nova área.

9. (Ufpe 1996) Na figura a seguir $CD = \left(\frac{3}{2}\right)AB$ e a área do triângulo OAB é 8. Qual o valor da área do triângulo ODC?



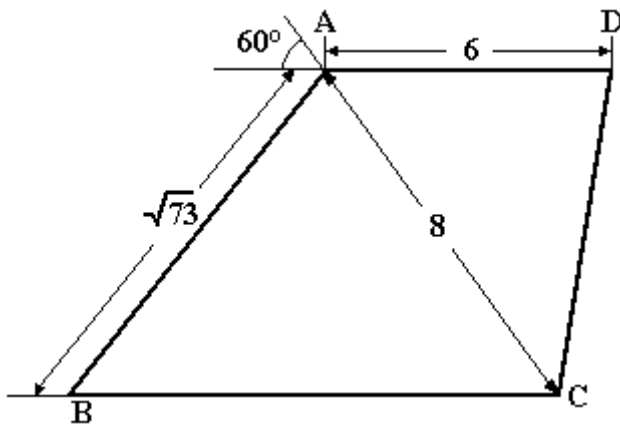
- a) 16
- b) 18
- c) $\frac{9}{4}$
- d) 24
- e) 12

10. (G1 1996) (Escola Técnica Federal - RJ)

A área do triângulo retângulo no qual a medida da hipotenusa é 13 cm e a de um dos catetos é 5 cm é igual a:

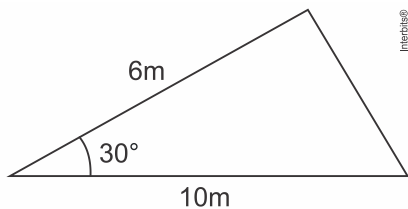
- a) 128 cm^2
- b) 65 cm^2
- c) 30 cm^2
- d) 39 cm^2
- e) 60 cm^2

11. (Mackenzie 1996) Na figura a seguir $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$. Então a área do quadrilátero ABCD é:



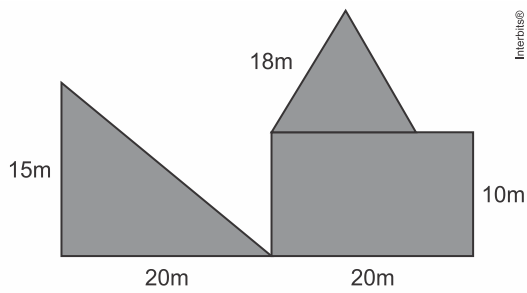
- a) $24\sqrt{3}$.
- b) $26\sqrt{3}$.
- c) $28\sqrt{3}$.
- d) $30\sqrt{3}$.
- e) $32\sqrt{3}$.

12. (Eear 2016) Assinale a alternativa que representa, corretamente, a área do triângulo esboçado na figura abaixo.



- a) 15 m^2
- b) $30\sqrt{2} \text{ m}^2$
- c) $15\sqrt{3} \text{ m}^2$
- d) $30\sqrt{3} \text{ m}^2$

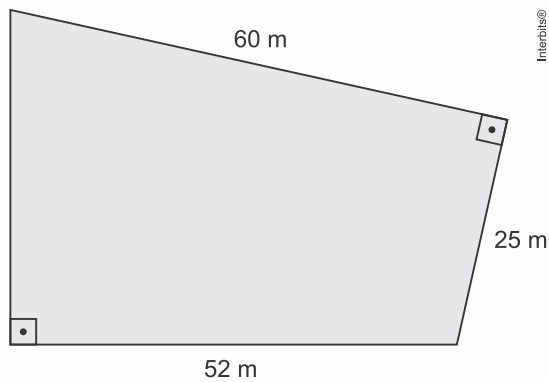
13. (G1 - ifsc 2016) A região representada pela figura abaixo é formada pelos seguintes polígonos: um triângulo equilátero de lados 18 m, um retângulo de lados 10 m de largura por 20 m de comprimento e um triângulo retângulo de catetos 15 m e 20 m.



Com base nessas informações e considerando $\sqrt{3} = 1,7$, é **CORRETO** afirmar que a área e o perímetro dessa região são, respectivamente,

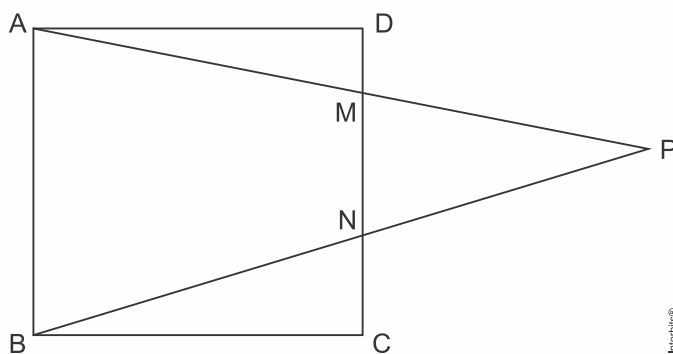
- a) $437,7 \text{ m}^2$ e 148 m.
- b) $457,7 \text{ m}^2$ e 118 m.
- c) $437,7 \text{ m}^2$ e 156 m.
- d) $487,7 \text{ m}^2$ e 118 m.
- e) $487,7 \text{ m}^2$ e 138 m.

14. (Espm 2016) A área do terreno representado na figura abaixo é igual a:



- a) 1896 m^2
- b) 1764 m^2
- c) 2016 m^2
- d) 1592 m^2
- e) 1948 m^2

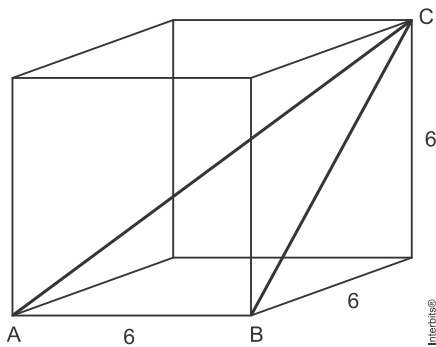
15. (Fgvjr 2016) Na figura a seguir, ABCD é um quadrado de lado 6, $CN = 2$ e $DM = 1$.



A área do triângulo PMN é

- a) 9.
- b) $\frac{25}{2}$.
- c) 15.
- d) 12.
- e) $\frac{27}{2}$.

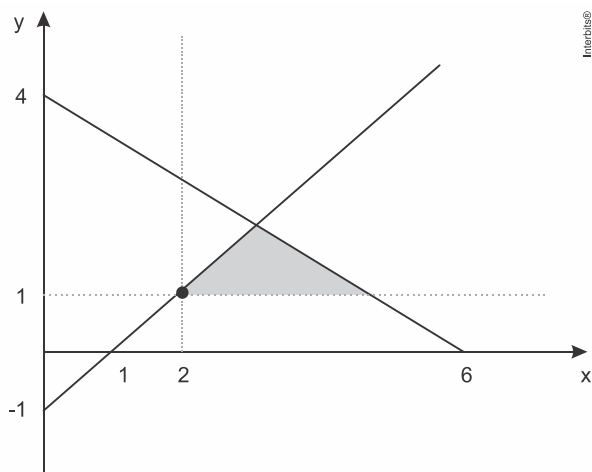
16. (Ulbra 2016) A figura a seguir representa um cubo de lado medindo 6 cm e um triângulo ABC.



A área desse triângulo mede

- a) $36\sqrt{2}$ cm².
- b) $18\sqrt{2}$ cm².
- c) $24\sqrt{2}$ cm².
- d) $12\sqrt{2}$ cm².
- e) $6\sqrt{2}$ cm².

17. (Upe-ssa 3 2016) Qual é a medida da área do triângulo destacado na figura abaixo?



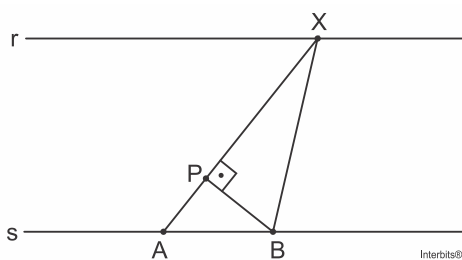
- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{3}{4}$

- d) $\frac{4}{5}$
 e) $\frac{5}{4}$

18. (G1 - ifal 2017) A base de um triângulo mede $x + 3$ e a altura mede $x - 2$. Se a área desse triângulo vale 7, o valor de x é:

- a) 2.
 b) 3.
 c) 4.
 d) 5.
 e) 6.

19. (G1 - epcar (Cpcar) 2017) Considere duas calçadas r e s , paralelas entre si, a uma distância de 6 m uma da outra.



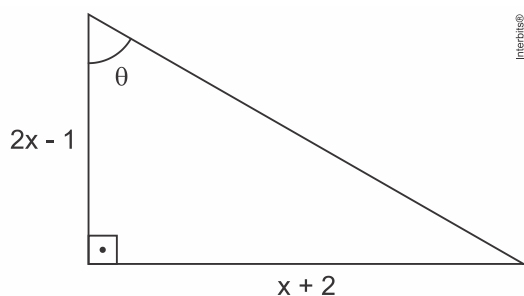
Dois pessoas distantes 5 m uma da outra se encontram nos pontos A e B definidos na calçada s .

Na calçada r está uma placa de parada de ônibus no ponto X que dista 10 m da pessoa posicionada em A .

Quando a pessoa em A se deslocar para P sobre o segmento \overline{AX} , a distância que irá separá-la da pessoa posicionada no ponto B , em metros, será de

- a) 3
 b) 4
 c) 5
 d) 6

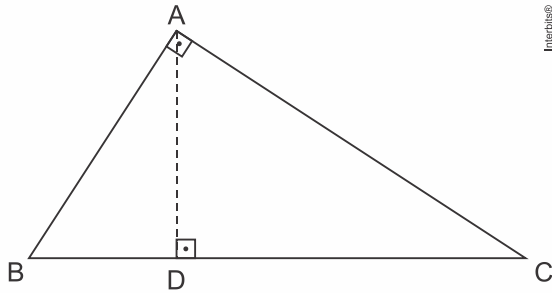
20. (Upe-ssa 1 2017) A medida da área do triângulo retângulo, representado a seguir, é de $12,5 \text{ cm}^2$. Qual é o valor aproximado do seno do ângulo " θ "? Considere $\sqrt{2} = 1,4$.



- a) 0,45
 b) 0,52
 c) 0,61
 d) 0,71

e) 0,85

21. (Mackenzie 2017)



Na figura acima, ABC é um triângulo retângulo. A altura relativa ao vértice A encontra o lado BC no ponto D tal que $\overline{BD} = \frac{1}{2}\overline{DC}$. Se $\overline{BC} = 12$ cm, as áreas dos triângulos ABD e ADC, em cm^2 , são respectivamente

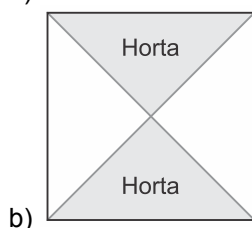
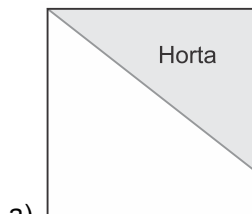
- a) $2\sqrt{2}$ e $4\sqrt{2}$
- b) $4\sqrt{2}$ e $8\sqrt{2}$
- c) $4\sqrt{3}$ e $8\sqrt{3}$
- d) $8\sqrt{2}$ e $16\sqrt{2}$
- e) $8\sqrt{3}$ e $16\sqrt{3}$

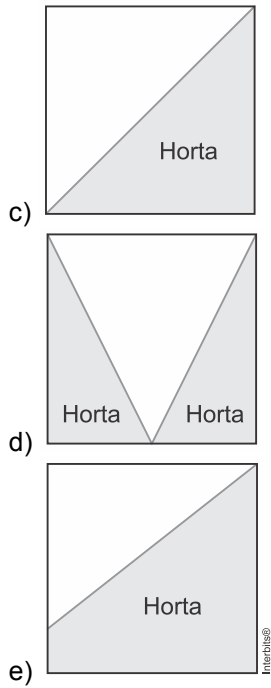
22. (Ufrpr 2017) Em um triângulo retângulo, o maior e o menor lado medem, respectivamente, 12 cm e 4 cm. Qual é a área desse triângulo?

- a) $4\sqrt{2}$ cm^2 .
- b) 16 cm^2 .
- c) $8\sqrt{2}$ cm^2 .
- d) $16\sqrt{2}$ cm^2 .
- e) 24 cm^2 .

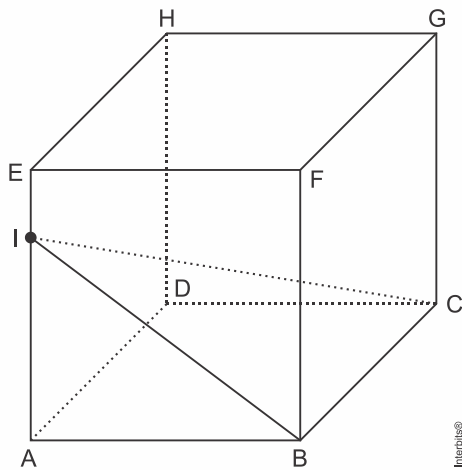
23. (G1 - ifpe 2017) Os alunos do curso de Alimentos do campus Barreiros solicitaram ao diretor geral um terreno para produzir uma horta. O diretor autorizou o uso parcial de um terreno quadrangular à disposição no campus.

Para utilizar a maior área em sua horta, quais das opções abaixo é a melhor escolha?





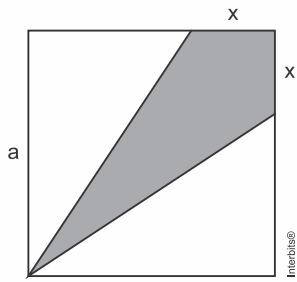
24. (Pucrs 2017) No cubo abaixo, de aresta igual a 8, o segmento \overline{EI} mede a quarta parte do segmento \overline{AE} .



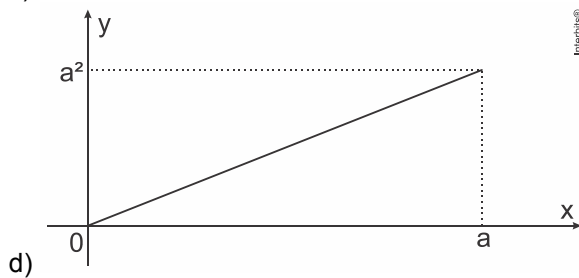
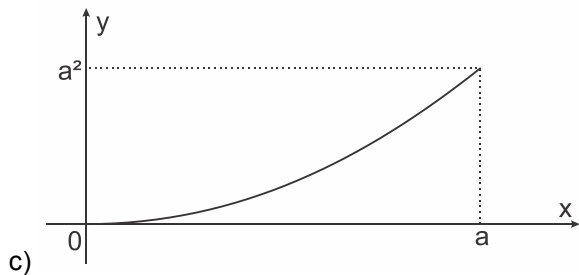
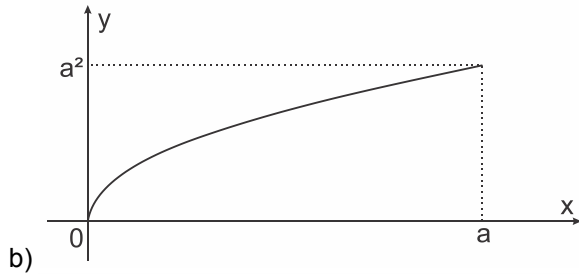
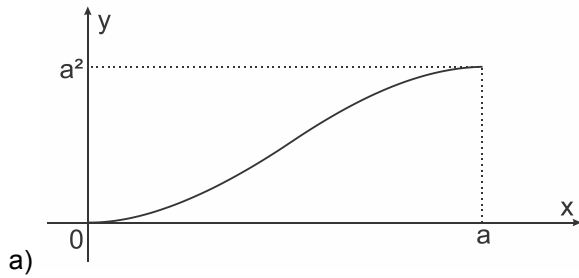
A área do triângulo BCI é igual a

- a) 24
- b) 36
- c) 40
- d) 48
- e) 80

25. (Unicamp 2017) Considere o quadrado de lado $a > 0$ exibido na figura abaixo. Seja $A(x)$ a função que associa a cada $0 \leq x \leq a$ a área da região indicada pela cor cinza.



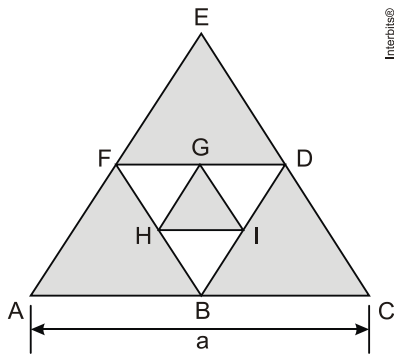
O gráfico da função $y = A(x)$ no plano cartesiano é dado por



26. (G1 - utfpr 2012) Num triângulo retângulo, os lados perpendiculares têm o mesmo comprimento e o lado oposto ao ângulo reto mede $12\sqrt{2}$ cm. Qual é a área desse triângulo?

- a) 12 cm^2 .
- b) 24 cm^2 .
- c) 72 cm^2 .
- d) 144 cm^2 .
- e) $(12\sqrt{2}) \text{ cm}^2$.

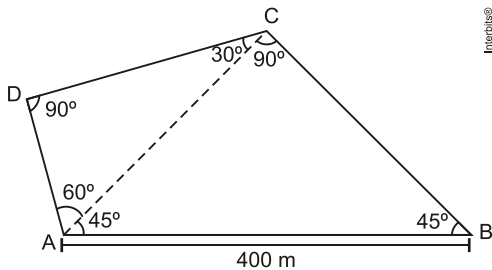
27. (G1 - cftmg 2012) Na figura abaixo, todos os triângulos são equiláteros.



A soma das áreas sombreadas é

- a) $\frac{7\sqrt{3}}{16} a^2$.
- b) $\frac{13\sqrt{3}}{16} a^2$.
- c) $\frac{7\sqrt{3}}{32} a^2$.
- d) $\frac{13\sqrt{3}}{64} a^2$.

28. (Ufpb 2012) A prefeitura de certa cidade reservou um terreno plano, com o formato de um quadrilátero, para construir um parque, que servirá de área de lazer para os habitantes dessa cidade. O quadrilátero ABCD, a seguir, representa a planta do terreno com algumas medições que foram efetuadas:



Com base nos dados apresentados nessa figura, é correto afirmar que a área do terreno reservado para o parque mede:

Use: $\sqrt{3} = 1,73$

- a) 56.300 m²
- b) 56.800 m²
- c) 57.300 m²
- d) 57.000 m²
- e) 58.300 m²

29. (G1 - ifsc 2012) Um triângulo retângulo tem hipotenusa igual 5 cm e os catetos medindo um o dobro do outro. É **CORRETO** afirmar que a medida de sua área em cm² é:

- a) $\sqrt{5}$.
- b) 10.
- c) $10\sqrt{5}$.
- d) 5.

e) $8\sqrt{5}$.

30. (Ufpb 2012) Um ambientalista, desejando estimar a área de uma região de preservação ambiental, observou em um mapa, com escala de 1 cm para cada 100 km, que o formato da região era, aproximadamente, um triângulo retângulo de catetos medindo 2 cm e 3 cm. Com base nesses dados, conclui-se que a área da região de preservação ambiental era, aproximadamente, de:

- a) 20.000 km²
- b) 30.000 km²
- c) 35.000 km²
- d) 40.000 km²
- e) 60.000 km²

GABARITO:

| | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B | E | D | A | C | E |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| E | C | B | C | D | A |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| E | B | A | E | E | C |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| A | D | D | D | E | C |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | C | D | C | D | B |